

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. November 2002 (21.11.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/093098 A1

(51) Internationale Patentklassifikation: F27D 23/00, F24F 9/00, C01B 31/10, D01F 9/32

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SGL CARBON AG [DE/DE]; Rheingaustrasse 182,
65203 Wiesbaden (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/04036

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. April 2002 (11.04.2002)

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): STOCKHAUSEN,
Frank [DE/DE]; Am Ried 2, 86672 Thierhaupten (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (national): AU, CA, CN, CZ, IN, JP,
KR, PL, SI, US.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

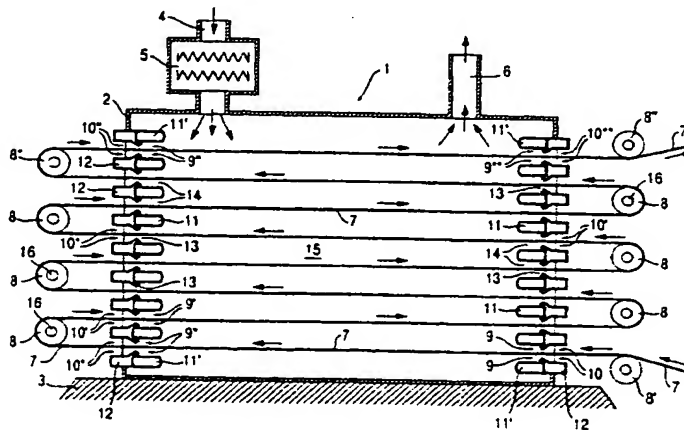
(30) Angaben zur Priorität:
101 23 241.1 12. Mai 2001 (12.05.2001) DE

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE, TR).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: GAS SEAL FOR REACTORS USING GAS CONDUCTING BODIES

(54) Bezeichnung: GASABSCHLUSS FÜR REAKTOREN MITTELS GASLEITKÖRPERN



(57) Abstract: A gas seal for the material inlets (10') and outlets (10*) of reactors (1) for treating strands (7) and strips (7) of material. The openings are sealed (10) by gas curtains which are created by means of gas flows, which are oriented in a slanted position with respect to the inside of the furnace (15) and which are discharged from gas outlets (13) or nozzles. According to the invention, gas conducting bodies (11) are connected to the gas outlets (13), said bodies extending close to the strands (7) or strips (7) of material in a substantially parallel manner with respect to the surfaces of said strands (7) or strips (7) of material. The gases which are discharged out of the gas outlets (13) are guided in gas conducting areas (14), which arise between the gas conducting bodies (12) and the strands (7) or strips (7) of materials, in a targeted manner at a slightly increased pressure in the direction of the inner area of the reactor (15), thereby creating a substantially improved gas seal.

(57) Zusammenfassung: Gasabschluss für die Materialeingangs- (10') und die Materialausgangsöffnungen (10*) von Reaktoren (1) zum Behandeln von Materialsträngen (17) und Materialbahnen (7). Das Abdichten der Öffnungen (10) geschieht durch Gasvorhänge. Diese werden durch Gasströme, die schräg in das Ofeninnere (15) gerichtet sind und aus

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 02/093098 A1

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101

Gasaustrittsöffnungen (13) oder Düsen (13) austreten, erzeugt. Nach der Erfindung sind im Anschluss an die Gasaustrittsöffnungen (13) Gasleitkörper (11), die sich neben den Materialsträngen (7) oder Materialbahnen (7) im wesentlichen parallel zu den Oberflächen dieser Materialstränge (7) und Materialbahnen (7) in Richtung des Reaktorinneren (15) erstrecken, angebracht. Die aus den Gasaustrittsöffnungen (13) austretenden Gase werden in den Gasleiträumen (14), die zwischen den Gasleitkörpern (11) und den Materialsträngen (7) oder -bahnen (7) entstanden sind, gezielt und unter leicht erhöhtem Druck in Richtung des Reaktorinnenraumes (15) geleitet und bewirken so einen wesentlich verbesserten Gasabschluss.